

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-320463

(43)Date of publication of application : 16.11.2001

(51)Int.CI.

H04M 1/02

H04M 1/21

H04M 11/02

H04N 7/14

(21)Application number : 2000-139549

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 12.05.2000

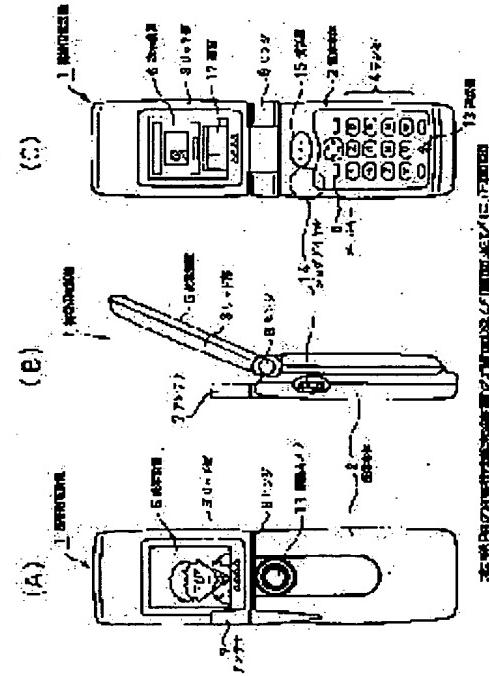
(72)Inventor : WADA KIYOSHI

(54) PORTABLE TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a foldable portable terminal that is provided with an imaging camera, can transmit video and audio data and allows a user to monitor an image on a display device when the imaging camera picks up an image of the user itself and picks up an external object.

SOLUTION: A lid section 3 is foldable and turnable with respect to a case body 2 of the portable terminal and the display device 6 provided at the lid section 3 is turned in correspondence with an imaging state with respect to the imaging camera 11 fixed to a rear face or a side face of the case body 2 so as to allow the user to monitor an image in the portable terminal.



(19) 日本国特許庁 (J-P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-320463
(P2001-320463A)

(43)公開日 平成13年11月16日(2001.11.16)

(51)IntCl'	発明記号	F 1	チ-ヤ-ド-(参考)
H 04 M	1/02	H 04 M 1/02	C 5 C 0 6 4
	1/21		A 5 K 0 2 3
11/02			Z 6 K 1 0 1
H 04 N	7/14	H 04 N 7/14	

審査請求 未請求 開示場所の数3 OI (全9頁)

(21)出願番号	特願2000-139549(P2000-139549)	(71)出願人	000002185
(22)出願日	平成12年5月12日(2000.5.12)	ソニーリミテッド	ソニーリミテッド
		東京都品川区北品川6丁目7番35号	東京都品川区北品川6丁目7番35号
		和田 浩	和田 浩
		東京都品川区北品川6丁目7番35号	ソニーリミテッド
		一株式会社内	一株式会社内
(74)代理人	100080883	(72)発明者	松原 康盛
	F ターム(参考)	50384 A01 AB03 AB04 A04 A006	
		AC112 AC20 AD01 AD08 AD09	
		AD14	
		5K023 A007 B011 DD08 HR01 HR07	
		MD00 MD21 PP16	
		5K101 KR02 LL12 NM06 NJ18	

(54)【発明の名前】 携帯端末装置

(57)【要約】

【課題】 折り畳み可能な携帯端末装置に撮像カメラを設けて映像及び音声の伝送可能としたものにおいて、撮像カメラでの自分自身を撮像する場合と、外部被写体を撮像する場合に共に表示装置でのモニタが可能とする。

【解決手段】 携帯端末装置の筐体本体2に対し、リッド部3を折り畳み可能とすると共に筐体本体2に対し、回転可能とし、筐体本体2の背面または側面に固定させた撮像カメラ1 1に対し、撮像状態に対応して、リッド部3に設けた表示装置6を回転させて、モニタ可能とした携帯端末装置を提供する。

〔0009〕

本発明は、斜面上の課題を解決するために成されたもので、撮像部を持ち歩くことなく、携帯用電話機の小型化が図れ、且つ自分撮り或は外部被写体撮像時にも表示装置の画面のモニタが可能な携帯用電話機(携帯端末装置)を提供するものである。

〔0010〕

【課題を解決するための手段】 本発明の第1の携帯端末装置は筐体本体に対し、折り畳み可能なリッド部

より構成された携帯端末装置であって、リッド部は筐体本体に對し回転可能に構成され、表示手段を有し、筐体本体に對し回転可能に構成してある。

〔0011〕

本発明の第2の携帯端末装置は第1の発明に於いて、撮像手段を筐体本体の前面に配設したものである。

〔0012〕 本発明の第3の携帯端末装置は第1の発明に於いて、撮像手段を筐体本体の側面に配設してある。

〔0013〕 本発明の斜面上の携帯端末装置によれば小型化が図れ、撮像手段の操作性の良いものが得られる。

〔0014〕

【発明の実施の形態】 以下、本発明の携帯端末装置の一態様として、携帯電話機を図1乃至図5について詳記する。

〔0015〕 図1 (A) 乃至図1 (C) は本発明の携帯用電話機の背面及び側面並びに正面図を示すもの

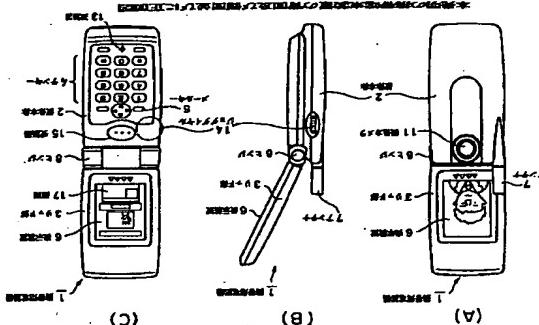
で、図6との対応部分には同一符号を付している。

〔0016〕 図1 (A) は本発明の携帯端末装置のリッド部3を明いた状態を示す背面図、図1 (B) は同様の側面図、図1 (C) は同様の正面図を示している。

〔0017〕 図1 (A) 乃至図1 (C) に於いて、筐体本体内には携帯用電話機として必要な送受信部やEMメールやインターネット交信、映像信号の配信等を可能とした各回路を有すると共に正面図に示す様に上記各回路の機能を操作可能な操作部となるテンキー4、メモリキー5、送受話器1 3、1 5等を有し、筐体本体2の背面側の上部のヒンジ8近傍に搬機カマラ1の開口部が設けられている。

〔0018〕 図1 (B) の側面図に示す様に、筐体本体2の左側面には表示装置6の表示面上の各部アリケーション機能等を選択するためのジョグダイヤル1 4が設けられている。

〔0019〕 リッド部3は筐体本体2に対し、ヒンジ部8を介して折り畳み自在と成され、LCD等の表示装置6がリッド部3の内側に収けられている。従つて、通常



[0020] 本例の携帯用電話機のハンジ8の分解構造図を图3に示す。ハンジ8は筐体本体2と合成樹脂等で一体に成形した2つの左右部受部8 a及び8 b間に中央部受部8 cが設けられ、これら各部受部8 a、8 b、8 cに穿たれた透孔8 d内に左右の軸8 e及び8 fが嵌和され、中央部受部8 cは左右部受部8 a及び8 bに対し回転可能と成されている。

送信される。又、送信されるテレビ電話機2側から送信される映像面も、この表示装置6に映出される。
〔0029〕送話器13からの音声信号も音声コードツク部19でコードツクされ、伝送制御部20と回路インピーダンス部21を介して伝送路23に伝送される。シス
テム制御部22は画像コードツク部18及び音声コードツク部19を制御し、伝送制御部20はシステム制御部22を制御している。システム制御部22はテンキー等の操作部4を介して各種情報を入力する。
〔0030〕伝送路23がインターネットの場合では1
SDNのネットワークの場合に伝送帯域が保証

[0021] 中央輸送部 8 c の脇中央位置には透孔 8 d と直交する様に透孔 8 g が穿たれ、この L 字状の形のパイプ 8 h に遊嵌する様にパイプ 8 h を折通し、このパイプ 8 h は透孔 8 g に対し、矢印 B-B' 方向に回転可能となる様に構成される。この場合はパイプ 8 h の先端部はリッド部 3 の底面 3 a に固定させる。

[0022] 又他の方法としては中央輸送部 8 c にパイプ 8 h を固定する様に立設し、リッド部 3 の底部 3 a に穿った透孔 8 j に折通したパイプ 8 h の先端部をリッド部 3 に対し矢印 B-B' 方向に回転可能となる様に枢着させる。

[0023] この様に B-B' 方向に回転可能に枢着させると、図 3 には示していないが透孔 8 g 又は 8 j に埋め込んだボールに対し、クリックモーションの回転する様に構成させ、リッド部 3 は筐体本体 2 に対し 180° 回転可能な様に構成させてある。

[0024] 筐体本体 2 側からリッド部 3 側に接続する

ワイヤ1・6は中央輸送部8-cの透孔8-gとパイプ8-hを介して連結される。
〔0025〕上述の如きヒンジ8によつて、リッド部3をパイプ8-hを中心にして反時計方向に回動させつつある状態を図2(C)に示し、完全に180°回転させリッド部3の内側に収けた表示装置6を筐体本体2の正面側に

に示している。図2(A)の場合は、表示装置6の画面17の天体は図2(C)の場合に比べて反転するが、画面17は地質的に天体を反転させて、図2(A)の使用状態で正常な画面17が複数表示される。

〔0027〕図5は本発明の搬送端末装置である上述の実用新案登録出願機1を用いて、搬送端末装置1とトワーク等の伝送路2-3を介して映像配信を行うテレビなど映能のモデルを示す。

送信されたテレビ電話機2側から送られる。又、送信されたテレビ電話機2側から送信される映像画面も、この表示装置6に映出される。
〔0029〕送話器1・3からの音声信号も音声コードツイストペアケーブル部1・9をコードツイストされ、伝送制御部2・0と回路インタフェース2・1を介して伝送路2・3に伝送される。システム制御部2・2は画像コードツイストペアケーブル部1・8及び音声コードツイストペアケーブル部1・9を削除し、伝送制御部2・0はシステム制御部2・2を削除している。システム制御部2・2はテンキー等の操作部4を介して各種情報を入力する。
〔0030〕伝送路2・3がインターネットの場合では1 SDNの様なネットワークの場合の様に伝送帯域が保証

されされていはず且つ、伝送速度が低速（ $1.0 \sim 1.2 \text{ k b p s}$ ）であり、ジッタを有するため、映像及び音声信号は数百分の1に圧縮符号化した後に1本のストリームに多頭並化し、静電変換を補償するためにパッファ等を設けた上で帯域変調を受取して映像配信を行なっている。

[10.0.3.1] 上述の構成の動作を以下に説明する。今、自分自身の顔等を伝送路2.3の端末装置に映像及び音声の伝送を行なう場合は図1（C）に示すリップル端末装置6と表示装置6との接続構成である。リップル端末装置6は、リッド部3を180°回転させ、リッド部3の背面側に向けて、図4（A）に示す様に筐体本体2の背面側に向けて、表示装置6の画面1.1上の自分自身の顔を視て、モニタ1.2しながら映像を容易に行なう事が出来る。

[10.0.3.2] 又、図1（A）の状態からリッド部3を正面側に折り畳んで図2（A）に示す状態では背面側に設

〔0033〕更に、図1-(C)に示す様にリッド部3を開放した状態でも外部被写体を筐体本体2の前面に配置し用いた状態でも撮像カメラ1を介して撮像することが出来て、表示装置6に表示する場合、撮像しようとする画面17を表示装置6によってモニタしながら撮像可能となる。

【0 3 6】 [発明の効果] 本発明の携帯用電話機の様な携帯端末装置に依れば、撮像カメラを筐体本体に固定した撮像カメラとモニタ画面に適応可能である。

【0 3 7】 上述の構成では、撮像カメラ 1-1 を筐体本体 2 の背面上面に設けた場合を説明したが、撮像カメラ 1-1 の取付位置は背面上面に限定されるものではなく、背面下面に適応可能である。

【0 3 8】 更に、図 4 (B) に示す様に、筐体本体 2 の側面の窓枠内に撮像カメラ 1-1 の開口部を配することで、自分自身を撮像する場合や、外部被写体を撮像する場合にリッド部 3 を回転させて表示装置をモニタしながら両方の撮像に適した操作用電話機 1 を提供可能となる。

送信されている。又、送信されるテレビ電話機2.4側から送信される映像画面も、この表示装置6に映出される。
〔0.029〕送話器1.3からの音信号も音声コードツバク部1.9でコードツバクされ、伝送制御部2.0と回線インターフェース2.1を介して伝送路2.3に伝送される。システム制御部2.2は画像コードツバク部1.8及び音声コードツバク部1.9を制御し、伝送制御部2.0はシステム制御部2.2を制御している。システム制御部2.2はテンキー等の操作部4を介して各種情報を入力する。
〔0.030〕伝送路2.3がインターネットの場合では1.SNDNの様なネットワークの場合に伝送帯域が保証

されされていはず且つ、伝送速度が低速（1.0～1.20 kbps）であり、ジッタを有するため、映像及び音声信号は数百分の1に圧縮符号化した後に1本のストリームに多量化し、帯域変動を補償するためにハッファ等を設けて帯域変動を吸収して映像配信を行なっている。

[0.0.3.1] 上述の構成の動作を以下に説明する。今、自分自身の頭等を伝送路2.3等の端末装置間に映像及び音声の伝送を行なう場合は図1（C）に示すリッド部ドット3を1.8°回転させ、リッド部3の表示装置6側を画面本体2の背面側に向けて、図4（A）に示す様に表示装置6の画面1.7上の自分自身の顔を横て、モニタしながら撮像を容易に行なう事が出来る。

[0.0.3.2] 又、図1（A）の状態からリッド部3を正面側に折り畳んで図2（A）に示す状態では背面側に設

本発明の効果 [発明の効果] 本発明の特徴は電話機の様な携帯端末装置に依れば、撮像カメラを筐体本体に固定した撮像力と、筐体上部に配置された操作部3を回転させて表示装置をモニタしながら両方の撮像に適した携帯用電話機1を提供可能となる。

[0 0 3 6]

送信されている。又、送信されるテレビ電話機2.4側から送信される映像画面も、この表示装置6に映出される。

[0029] 送話器1.3からの音声信号も音声コードツク部1.9でコードツクされ、伝送制御部2.0と回線インタフェース2.1を介して伝送路2.3に伝送される。システム制御部2.2は画像コードツク部1.8及び音声コードツク部1.9を制御し、伝送制御部2.0はシステム制御部2.2を制御している。システム制御部2.2はテンキー等の操作部4を介して各種情報を入力する。

[0030] 伝送路2.3がインターネットの場合では1.5SDNの様なネットワークの場合の様に伝送帯域が保証

されていて必ず、伝送速度が低速（1.0～1.2 kbps）であり、ジッタを有するため、映像及び音声信号は数百分の1に圧縮符号化した後に1本のストリームに帯域変動を補償するためにパッファ等を設けて帯域変動を吸収して映像品質を行なっている。

[10.0.3.1] 上述の構成の動作を以下に説明する。今、
相手側の電話端末用電話機1によって、自分自身の顔等を伝送路2.3
を介して、相手側のテレビ電話機2.4等の端末装置に映
像及び音声の伝送を行なう場合は図1（C）に示すリッ
ド部3を3.1.80。回転させ、リッド部3の表示装置6側
を筐体本体2の背面側に向けて、図4（A）に示す様に
筐体本体2の撮像カメラ1の開口部及びリッド部3の
表示装置6を自分自身に向けて撮像することが出来るの
で、表示装置6の画面1.7上の自分自身の顔を視て、モ
ニタしながら撮像を容易に行なう事が出来る。

[10.0.3.2] 又、図1（A）の状態からリッド部3を正
面側に折り畳んで図2（A）に示す状態では背面側に設

〔0.033〕更に、図1-(C)に示す様にリッド部3を開放した状態で、撮像カメラ1の開口を外部の被写体に向けて、撮像する場合、撮像しようとする画面17を表示装置6に表示してモニタしながら撮像可能となる。

[0 0 3 6] 「[発明の効果] 本発明の携帯用電話機の様な携帯端末装置に依れば、撮像カメラを筐体本体に固定した撮像カメラの取扱いが容易となる。」

[0 0 3 5] 「[0 0 3 4] 上述の構成の場合、撮像カメラ 1 を筐体本体 2 の背面上面に設けた場合を説明したが、撮像カメラ 1 の前面上面に設けた場合には、背面上面に限定されるものではなく、背面上面に適宜配可能である。

[0 0 3 4] 「[0 0 3 3] 本発明の撮像用電話機の様な携帯端末装置の場合は、撮像用電話機 1 の通話、画像伝送、E メール等の操作時の各部操作時のモニタ画面として利用することになる。

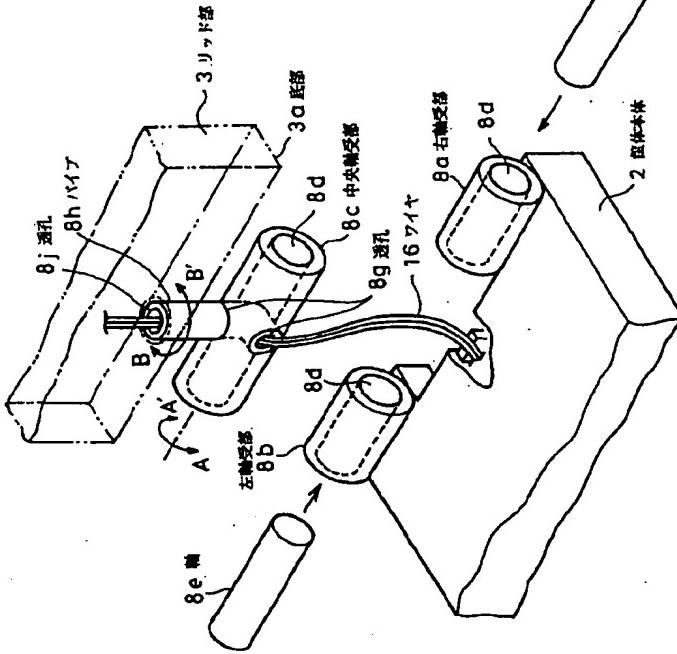
[0 0 3 3] 「[0 0 3 2] 本発明の撮像用電話機の様な携帯端末装置は、撮像カメラ 1 を筐体本体 2 の背面上面に設けた場合を説明したが、撮像カメラ 1 の前面上面に設けた場合には、背面上面に限定されるものではなく、背面上面に適宜配可能である。

[0 0 3 2] 「[0 0 3 1] 本発明の撮像用電話機の様な携帯端末装置の前面の側面位置に撮像カメラ 1 の開口部を配するところで、自分自身を撮像する場合や、外部被写体を撮影する場合にリッド部 3 を回転させて撮像装置をモニタしない場合に、リッド部 3 に面する撮像用電話機 1 の前面側面に設けた撮像カメラ 1 を提供可能となる。

A technical diagram showing a curved metal strip being bent around a cylindrical object. The strip is labeled with '88' at its top left corner. A dashed line indicates the original straight position of the strip.

本発明の換掛船本装置

131



本專題の機器端末装置のヒンジの分解斜視図

【図3】本発明の携帯端末装置のヒンジの分解斜視図である。

【図4】本発明の携帯端末装置の使用説明図である。

【図5】本発明の携帯端末装置による映像配信モデルを示す明図である。

【図6】従来の携帯端末装置の構成図である。

【符号の説明】

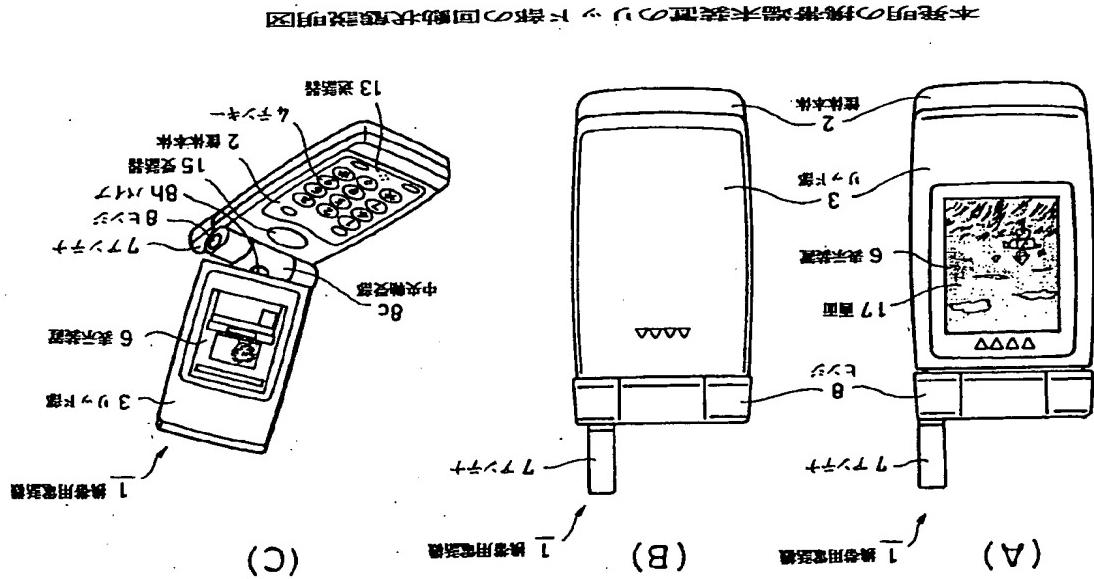
1…披筋用鉛板、2…筐体本体、3…リッド部、4…操作部（テンキー）、5…メールキー、6…表示装置、7…アンテナ、8…ハンジ

図のヒンジの分解斜視図

B 8

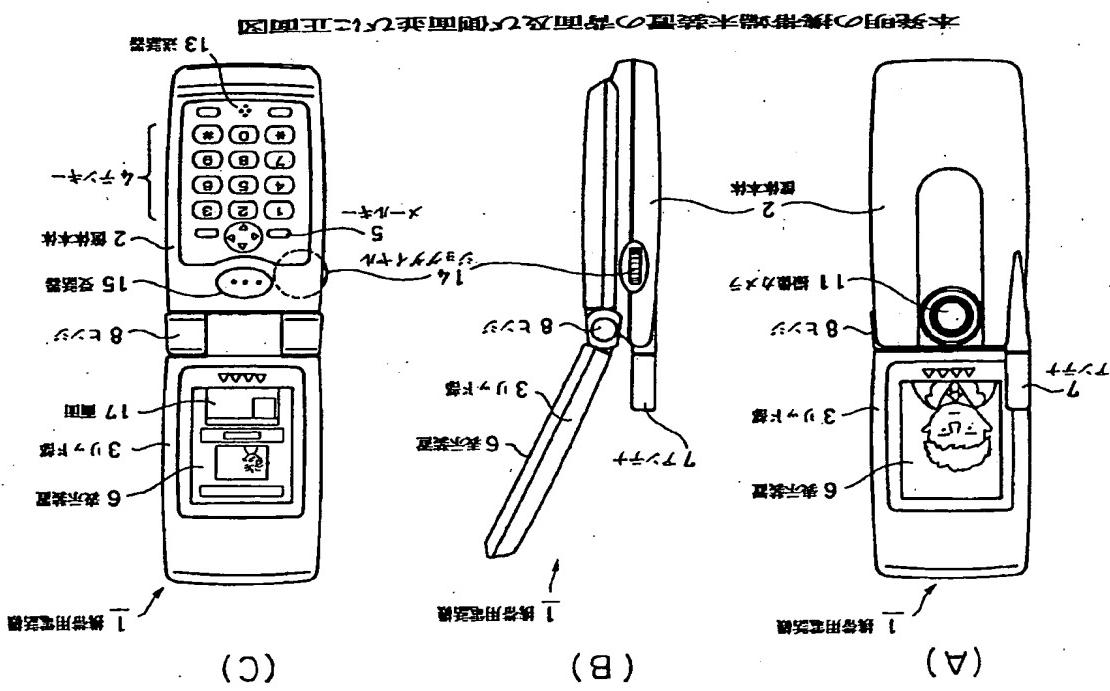
2. 錐体状

[図2]



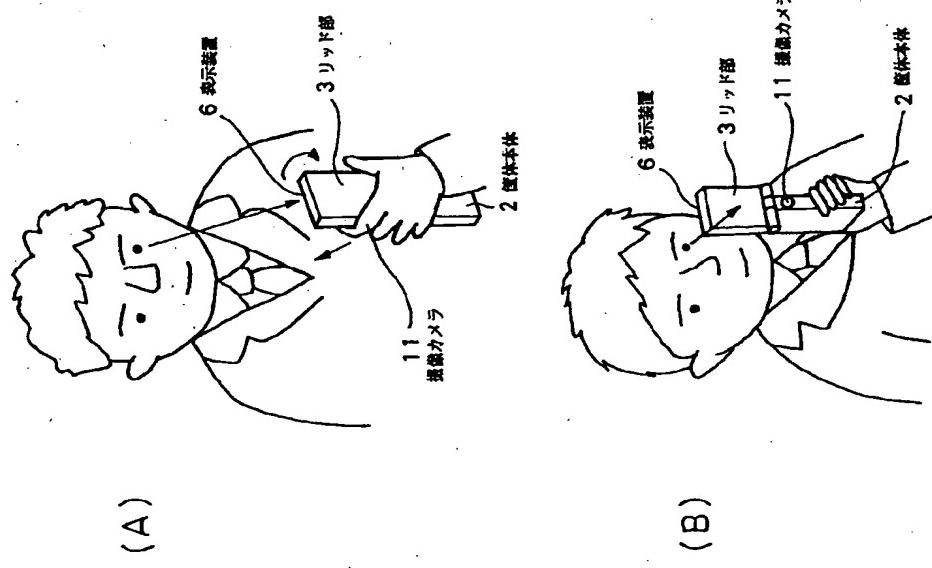
(6)

[図1]



(5)

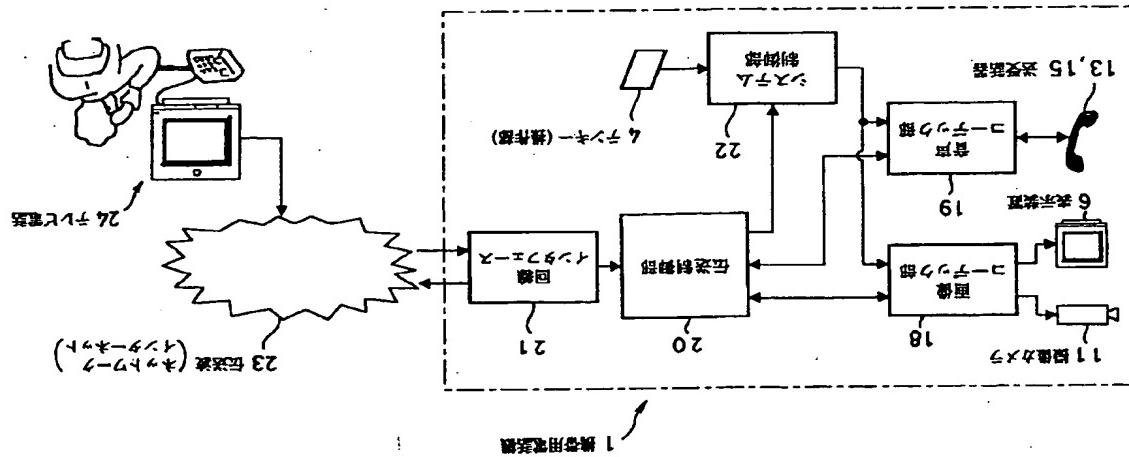
(5)



本邦明の機器未導入の使用說明書

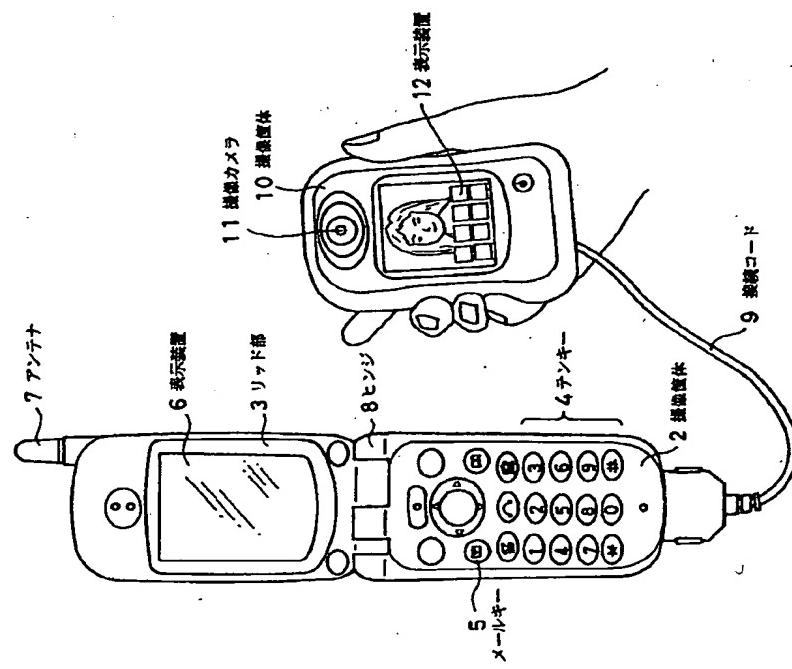
2

51



[図6]

1. 携帯用電話機



付属する携帯電話端末装置の構成図